

1. Title of the device

A fuse box.

2. Claim

A fuse box having a fuse cavity to receive a blade-type fuse wherein a plate-like body of an insulating material is provided with a pair of male terminals protruding therefrom in a leg-like manner and with ribs formed at both ends in the extending direction of said plate-like body, said ribs located in the middle of the plate thickness direction and extending in the insertion direction,

said fuse box being characterized in that said fuse cavity has a receiving part for female terminals in succession to a receiving part of said plate-like body, said receiving part of said plate-like body has a pair of ribs for detecting reverse insertion at each of both ends in the longitudinal direction, said ribs being formed in a direction crossing said longitudinal direction and having tapered guide faces on their outer ends, and a receiving groove for receiving said rib of the blade-type fuse is formed between said pair of ribs for detecting reverse insertion.

公開実用平成 4-52351

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報(U) 平4-52351

⑫ Int. Cl.⁹

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)5月1日

H 01 H 85/24

7250-5G

B 60 R 16/02

G

7626-3D

H 01 H 85/22

7250-5G

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑭ 考案の名称 ヒューズボックス

⑮ 実 願 平2-95099

⑯ 出 願 平2(1990)9月12日

⑰ 考 案 者 荒 木 護 静岡県湖西市鷺津1424 矢崎部品株式会社内

⑱ 考 案 者 杉 山 雅 章 静岡県湖西市鷺津1424 矢崎部品株式会社内

⑲ 出 願 人 矢崎総業株式会社 東京都港区三田1丁目4番28号

⑳ 代 理 人 弁理士 滝野 秀雄 外3名

明 細 書

1. 考案の名称

ヒューズボックス

2. 実用新案登録請求の範囲

絶縁材より成る板状胴部に一對の雄端子を脚状に突出して設けると共に該板状胴部の延長方向の両端において板厚方向の中間部に位置して挿入方向に延長するリブを形成したブレード型ヒューズを受け入れるヒューズキャビティを有するヒューズボックスにおいて、

該ヒューズキャビティは該板状胴部の収容部に続いて雌端子の収容部を有し、該板状胴部の収容部は長手方向の両端部において該長手方向と交叉する方向において外端をテーパ状案内面とした一對の背挿入検知用リブを有すると共に該一對の背挿入検知用リブ間においてブレード型ヒューズの前記リブを受け入れる収容溝を形成してなることを特徴とするヒューズボックス。

643

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案はヒューズボックス、詳しくは自動車等の車輛に装着されるヒューズボックスの改良に関する。

〔従来の技術〕

第4図及び第5図において、ヒューズボックス a には複数のヒューズキャビティ b が並設され、各ヒューズキャビティ b 内には雌—雌型の中間接続端子 c が収容されている。

中間接続端子 c は雌型の電気接触部 c_1 , c_2 が連設された構造であり、一方の電気接触部 c_1 にはヒューズボックス a に配設されたブスバー d の雄端子 d_1 が挿入され、他方の電気接触部 c_2 にはブレード型ヒューズ e の雄端子 e_1 が挿入される。

しかし、電気接触部 c_2 は公知の如くに相対向する弾性接触部 c' , c'' 間においてブレード型ヒューズ e の雄端子 e_1 を受け入れる構造であって、雄端子 e_1 と結合する際において弾性接触部

c' の外方への変位を許容する隙間 f または f' がヒューズキャビティ b の壁面 b₁ との間に設けられているので、ブレード型ヒューズ e の雄端子 e₁ が該隙間 f 内に誤挿入される場合があり、この際において第 4 図の如くに雄端子 e₁ が強制圧入により変形するのでブレード型ヒューズ e の頭部 e₂ はほぼ正規姿勢をもって一定位置迄進入することとなり、外部からかかる誤挿入を見付け出すことは困難であり、背挿入と通称されるこのような誤挿入の場合には、接触部が異常発熱を惹起するので避けなければならない。

〔考案が解決しようとする課題〕

本考案は上記した点に着目して為されたものであり、かかる背挿入を確実に検知し得るようにしたものである。

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するため本考案においては、絶縁材より成る板状胴部に一对の雄端子を脚状に突出して設けると共に該板状胴部の延長方向の両端において板厚方向の中間部に位置して挿入方向

に延長するリブを形成したブレード型ヒューズを受け入れるヒューズキャビティを有するヒューズボックスにおいて、該ヒューズキャビティは該板状胴部の収容部に続いて雌端子の収容部を有し、該板状胴部の収容部は長手方向の両端部において該長手方向と交叉する方向において外端をテーパ一状案内面とした一对の背挿入検知用リブを有すると共に該一对の背挿入検知用リブ間においてブレード型ヒューズの前記リブを受け入れる収容溝を形成してなることを特徴とする。

〔実施例〕

第1図及び第2図において、Aはヒューズボックス、Bはブレード型ヒューズである。

ブレード型ヒューズBは合成樹脂の絶縁材より成る膨出頭部1付きの略板状胴部2に対して一对の雄端子3，3を脚状に突出させたものであり、雄端子3，3の内部は胴部2に埋設された可溶体（図示せず）により連結されている。

板状胴部2の延長方向の両端部において、板厚方向の中心部にはリブ4，4がブレード型ヒュー

ズBの挿入方向に延長して設けられている。各リブ4, 4の挿入端部には挿入案内斜面4aが形成されている。

ヒューズボックスAにはヒューズキャビティ5が公知の如くに並設される。ヒューズキャビティ5は外方に位置して前記板状胴部2の収容部5aを有すると共に該収容部5aに連続して内方に位置する中間接続用雌-雌端子6の収容部5bを有する。

雌端子6の一方の電気接触部6aはブスパー7の雄端子7aを受け入れ、他方の電気接触部6bはブレード型ヒューズBの雄端子3を受け入れる。

収容部5aの長手方向の両側端において、該長手方向と交叉する方向で相対向して一对の背挿入検知用リブ8, 8が形成される。一对の背挿入検知用リブ8, 8の外端にはテーパー状案内面8a, 8aが形成され、相対向する一对の背挿入検知用リブ8, 8間において前記リブ4の収容溝9を形成する。

上記構成において、ヒューズキャビティ5内に



ブレード型ヒューズBを挿入すると、板状胴部2の両側に形成されているリブ4, 4が背挿入検知用リブ8, 8のテーパ状案内面8a, 8aに衝合して収容溝9内に案内されるので、雄端子3は雌端子6の電気接触部6bに対して案内され、雄端子3の先端が背挿入された場合には、背挿入検知用リブ8のテーパ状案内面8aに板状胴部2のリブ4の先端である挿入案内斜面4aに係合してそれ以上の挿入が阻止され膨出頭部1が収容部5aの外方に突出した状態となる(第3図)。

〔考案の効果〕

本考案は上記した如くに、絶縁材より成る板状胴部に一对の雄端子を脚状に突出して設けると共に該板状胴部の延長方向の両端において板厚方向の中間部に位置して挿入方向に延長するリブを形成したブレード型ヒューズを受け入れるヒューズキャビティを有するヒューズボックスにおいて、該ヒューズキャビティは該板状胴部の収容部に続いて雌端子の収容部を有し、該板状胴部の収容部は長手方向の両端部において該長手方向と交叉す



る方向において外端をテーパ状案内面とした一対の背挿入検知用リブを有すると共に該一対の背挿入検知用リブ間においてブレード型ヒューズの前記リブを受け入れる収容溝を形成してなることを特徴とするので、ヒューズボックスのヒューズキャビティにおけるブレード型ヒューズの背挿入を確実に検知することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例についての斜視図、

第2図は同上におけるブレード型ヒューズを装着した状態のヒューズボックスの要部を示す断面図、

第3図は同上における背挿入状態の断面図、

第4図は従来例の斜視図、

第5図は同上におけるブレード型ヒューズを装着した状態のヒューズボックスの要部を示す断面図である。

A…ヒューズボックス

B…ブレード型ヒューズ

2…板状胴部



- 3 … 雄端子
- 4 … リブ
- 5 … ヒューズキャビティ
- 5 b … 板状胴部の収容部
- 8 … 背挿入検知用リブ
- 9 … 収容溝

実用新案登録出願人

矢崎総業株式会社

代理人

瀧野秀雄



同

中内康雄



同

有坂惇



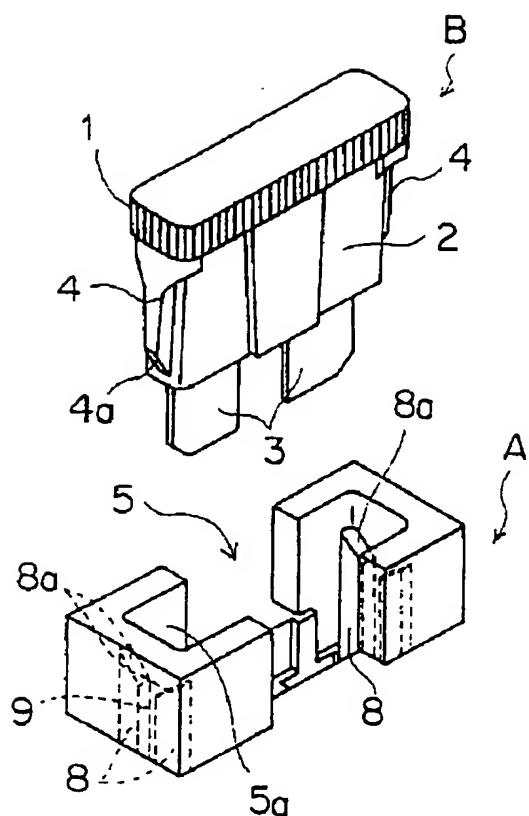
同

草野敏



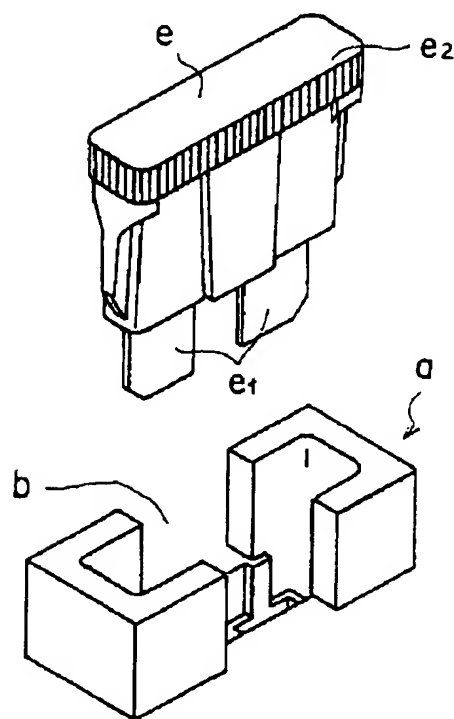
650





第 1 図

- A : ヒューズボックス
- B : フレート型ヒューズ
- 2 : 移状胴部
- 3 : 雄端子
- 4 : リブ
- 5 : ヒューズキャビティ
- 8 : 背挿入検知用リブ

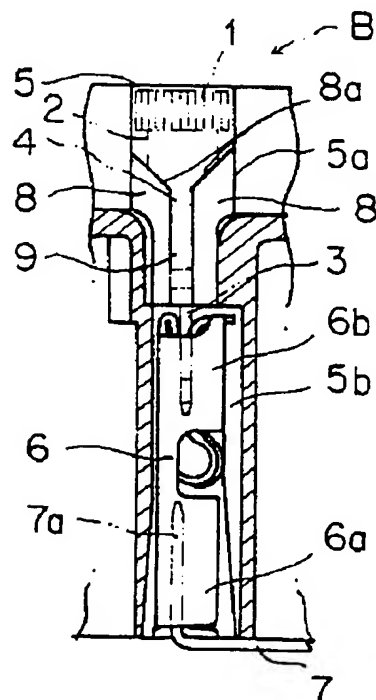


第 4 図

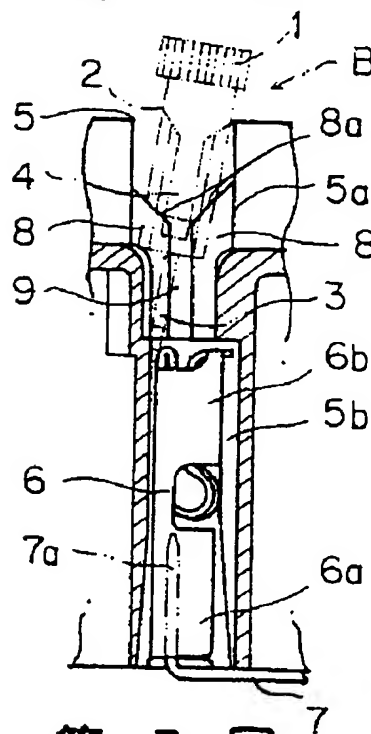
特許出願人
代理人

矢崎総業株式会社 651
瀧野秀雄 他3名
実開4- 52351

5a:板状胴部a收容部
9:收容溝



第 2 図



第 3 図

実用新案登録出願人

代 理 人

矢崎総業株式会社

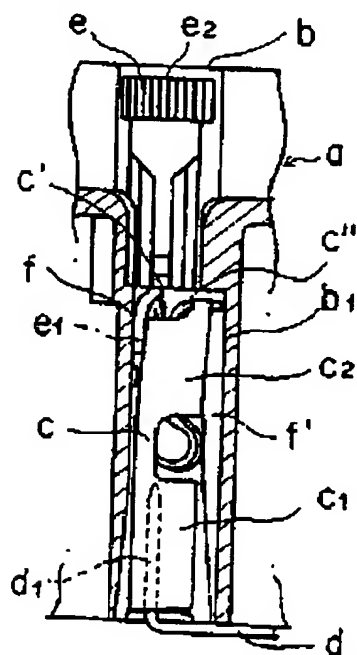
瀧 野 秀 雄

他3名

652

実用新案

第 3 号



第 5 図

653

実用新案登録出願人

矢崎総業株式会社

代 理 人

瀧 野 秀 雄 他 3 名

主 要 出 願 人